

# VU Research Portal

## Molecular alterations during cervical carcinogenesis

Verlaet, W.

2018

### **document version**

Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in VU Research Portal](#)

### **citation for published version (APA)**

Verlaet, W. (2018). *Molecular alterations during cervical carcinogenesis: Identification of novel biomarkers for triage in HPV-based cervical screening*. [PhD-Thesis - Research and graduation internal, Vrije Universiteit Amsterdam].

### **General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

### **Take down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

### **E-mail address:**

[vuresearchportal.ub@vu.nl](mailto:vuresearchportal.ub@vu.nl)

# CHAPTER

# 11

Dankwoord

**DANKWOORD**

Heerlijk, het is klaar!

Mijn proefschrift is af en ik ben er erg trots op! Natuurlijk heb ik mijn promotietraject niet alleen gedaan. Wetenschap is teamwork! De afgelopen jaren heb ik veel hulp en steun gehad van veel mensen, zowel bij het onderzoek als op persoonlijk vlak. Ik wil iedereen daarvoor bedanken en hopelijk vergeet ik niemand hier te noemen.

Allereerst mijn promotoren en copromotor, de vier bazen. De meeste dank ben ik verschuldigd aan Renske. Het begon ongeveer acht jaar geleden toen ik mijn eerste masterstage deed in deze onderzoeksgroep. Je hebt me toen samen met Saskia goed begeleid en sindsdien ben ik niet meer echt weggeweest. Zelfs tijdens mijn tweede masterstage, in Boston bij Karl Münger, heb je me begeleid. Heel erg bedankt dat ik na mijn studie mocht terugkomen en dat je het vertrouwen in me had dat ik een promotietraject tot een succes zou maken. Ook al heb je het onwijs druk, altijd kwamen stukken weer snel terug met nuttige feedback. Als er andere dingen waren om te bespreken, stond de deur ook altijd open. Ik heb echt bewondering voor je hoe je je drukke werkagenda combineert met je gezinsleven thuis en daarnaast ook nog de sportieve uitdagingen aangaat (Alpe d'HuZes en door weer en wind fietsen – met verwarmde handschoenen in de winter – van en naar het CCA)! Beste Chris, bedankt dat ik de helft van je mooie ERC/Mass-Care project mocht uitvoeren, met hele mooie resultaten als gevolg. Ook al waren de HPV-besprekingen niet altijd efficiënt, we hebben gaandeweg wel goede discussies gehad, met name over de klinische insteek. Je doet dit werk echt met je hart en zet je ook nu nog voor veel zaken in. Je doet me denken aan mijn opa: hij werkte tot zijn 91<sup>e</sup> door met zijn hele ziel en zaligheid, dus dan heb je evengoed nog wel wat jaartjes te gaan! Beste Peter, dit is heel moeilijk te verwoorden. Het voelt allemaal zo oneerlijk! Waarom moet nou net jij een paar maanden terug overlijden aan die ziekte waar we met z'n allen zo hard tegen werken. Je was altijd erg vrolijk, enthousiast, optimistisch en inspirerend voor iedereen. Ik mis nu al je welbekende typerende lach en je hilarische dansmoves! Bedankt voor de begeleiding afgelopen jaren en voor de goede gesprekken die we hebben gehad. Je hebt bijna mijn hele promotietraject meegemaakt, helaas mis je nu net dit laatste en mooiste moment. In gedachten ben je er evengoed bij. Beste Daniëlle, ook jij natuurlijk erg bedankt voor alle nuttige besprekingen, begeleiding en feedback. Voornamelijk met het *PIK3CA* mutatie project heb ik veel met je samengewerkt. Ik heb toen veel van je geleerd! Jij stopt ook al je passie in je werk en hebt

een overvolle dubbel geboekte agenda, maar toch probeer je wel altijd overal bij te zijn, heel knap.

Beste prof. dr. Amant, prof. dr. Berkhof, dr. Kooter, prof. dr. Karl Münger, dr. van Trommel, prof. dr. van de Vijver, dr. Wisman en prof. dr. Zwarthoff, hartelijk dank dat jullie mijn proefschrift kritisch hebben doorgelezen en/of plaats willen nemen in de promotiecommissie. I would especially like to thank Karl Münger from Tufts University School of Medicine in Boston, United States of America. Dear Karl, we know each other already for several years, since I did an internship in your lab. I am very happy to have you here on this special day and that you are one of the opponents.

Natuurlijk ook alle co-auteurs bedankt, zonder jullie was het nooit gelukt de mooie stukken uit dit proefschrift te schrijven. Een aantal wil ik in het bijzonder nog even noemen. Ten eerste, Mark van de Wiel en Putri Novianti, voor jullie onmisbare biostatistische bijdrage. Het was heel fijn om met jullie samen te werken! Na al die analyses en besprekingen hebben we een mooie classifier geïdentificeerd! Dan natuurlijk ook Saskia Wilting voor de goede samenwerking op heel heel heel veel fronten! Een uitgebreide dankbetuiging staat hieronder :). Wim Van Crieke, Johan Vandersmissen en Geert Trooskens, hartelijk dank voor de samenwerking in het MBD-Seq project. Het waren de paar reisjes op en neer naar Gent waard! Als laatste wil ik Bea Wisman en Roland van Leeuwen bedanken voor de fijne samenwerking in ons gezamenlijke project. Al die telefonische besprekingen hebben geleid naar een mooi VUmc-UMCG stuk!

En dan nu mijn liefste en leukste paranimfen! Lieve Barbara en Annina, ik vind het zo leuk dat jullie naast mij staan tijdens mijn promotie :). Afgelopen jaren hebben we veel met elkaar samengewerkt in het CCA, maar ook super gezellige dingen gedaan buiten het CCA (Guilty pleasure festival!). Eigenlijk gewoon te veel om op te noemen over jullie! Barbara, samen hebben wij het Mass-Care project succesvol uitgevoerd met awesome artikelen als resultaat. We zaten in CCA1.10 als Jut en Jul tegenover elkaar, met tussen ons in de mooie-mannenmuur als inspiratiebron :). We hebben met elkaar heel veel zakken M&M's gegeten en gezellige (en nuttige) theepauzes gehad. Bedankt voor de leuke tijd samen in Lissabon en natuurlijk voor alle Netflix suggesties! Heel veel succes met het afronden van je eigen boekje. Je doet het allemaal erg goed in combinatie met een lieve moeder zijn voor Mason. Annina, aka Urina, we zijn ongeveer tegelijk begonnen met werken bij de MPA. Je hebt veel voor me gepipetteerd: al die multiplexen op al die samples, wat een robotwerk was dat! Het is altijd gezellig met je. Je bent er ook altijd bij (als je niet moet korfballen :) ) op

feestjes, borrels, uitjes en andere gezellige/sportieve dingen zoals live streams kijken met de Olympische Spelen en wedstrijden van Ajax of NL-elftal kijken op groot scherm en naar de huldiging van Ajax natuurlijk! Niet te vergeten: blijf super trots op Noord!

Alle collega's wil ik ontzettend bedanken voor de hele leuk tijd en goed werksfeer! Al die borrels, uitjes, koffiepauzes, taartpauzes, lunches, etentjes, beachvolleybal, skeeleren, WK/EK voetbal-pool en WIDM-pool waren een hele gezellige afleiding naast het harde werken! Ik wil graag mijn roomies bedanken voor de mentale steun, de hulp met het onderzoek en de gezelligheid! Ik heb mijn tijd voornamelijk in CCA1.17 en CCA1.10 doorgebracht, maar er zijn nogal wat wisselingen geweest in de kamers. Dat betekent dat bijna iedereen wel m'n roomie is geweest.

Alle collega's van de MPA zijn belangrijk geweest in wat voor mate dan ook! Ten eerste Saskia (Wiling), ik kan heel veel regels aan jou wijden om je te bedanken, ik zal het proberen kort te houden. Onze samenwerking begon jaren terug met mijn stage bij jou met het project over gemethyleerde miRNA's. Tijdens mijn promotieonderzoek heb je me ook veel geholpen, met name met (array) data-analyses, meedenken over experimenten (hoogtepunt was de grote sample-wisseltruc op de arrays in het ErasmusMC) en je was het lijntje naar Mark voor de statistiek. Bedankt voor de nuttige input tijdens besprekingen en dat je vooral in het begin opkwam voor ons project tijdens een groot overleg. Ik heb erg veel van je geleerd en vond het erg fijn om met je samen te werken! Veel succes verder in het ErasmusMC. Putri, you were my master in R and biostatistics! You were my Cape Town buddy too, we had a great time there, including a lot of very important photo sessions. Every time when I see free parking spots or an ostrich, I think about you :). I miss you here in The Netherlands, I am happy that we are still in contact with each other and I will, one day, definitely (sowieso) visit you in Indonesia! Iris, ook jij was mijn Cape Town buddy, het was een gezellige tijd daar! Bedankt voor het water geven van de planten in CCA1.10 en de boxplots in R zien er nu veel mooier uit met *forestgreen* en *firebrick3*. Veel succes met het afronden van jouw boekje en geniet van het moois wat jou in 2019 te wachten staat! Annelieke, jij was mijn cellijnen vraagbaak, bedankt! En met jou kon ik altijd even gezellig kletsen (heel belangrijk: mol-talk!) als break, gezellig buiten lunchen bij de kippen en die mooie lekkere groene pandan taart mag je vaker maken. Sylvia (Duin), bedankt voor al die speciale 2-euromunten die je voor me hebt gespaard! Ramon, leuk om te zien dat de cervix-markers uit dit boekje het ook goed doen op de anus in jouw project. Veel succes met het afronden van jouw onderzoek en boekje! Je zit in ieder geval op een mooie plek in CCA1.10 :). Sander en Judith, jullie zijn ook goed bezig! Ga zo door en ook veel succes met jullie project en boekje. Saskia (Cillessen),

jij hoort ook gewoon bij de MPA, je bent geadopteerd :)! Bedankt voor de goede, nuttige en gezellige gesprekken die we hebben gehad. Ik vond het altijd erg leuk als je even een pitstop kwam maken in onze kamer, vooral als er M&M's lagen!

De AIO's die mij al voor zijn gegaan wil ik ook graag bedanken. Lise, het was gezellig met je in Lissabon en bedankt voor de samenwerking hier en daar in verschillende projecten. Veel succes met je nieuwe baan en geniet van Kyan! Suzanne, bedankt voor de positieve energie (happy dance). Wat goed dat je al zoveel jaar in Oxford zit en ondertussen een mooi gezin hebt gekregen. Robert, je hebt een geweldig doorzettingsvermogen. Fijn dat je weer terug bent gekomen bij de MPA. Jasmijn, altijd lief en positief. Denise, geniet van je mannetjes thuis. Mariska, jij zat altijd vol energie en skeeleren in het Vondelpark was erg leuk.

Daarnaast wil ik ook de klinische AIO's van de overkant bedanken. Desiree, Margot, Marjolein (van Zummeren), Nicole, Roosmarijn, Viola en Wieke, bedankt voor jullie interesse en hulp. Jullie hebben me veel bijgebracht over de klinische kant van ons onderzoek. De nieuwe klinische lichting, Frederique, Lianne, Nikki, Rianne en Stéfanie, ook bedankt voor de korte samenwerking tot zover. Erg leuk om te zien dat verder (klinisch) onderzoek wordt gedaan met de data uit mijn boekje. Veel succes met jullie onderzoek! Pascal en Robine, jullie ook bedankt voor jullie interesse en gezelligheid. Het was erg leuk om jullie af en toe bij de HPV-vergadering te zien en te spreken. Het was voor jullie toch altijd weer even een trip van en naar het RIVM. De congressen in Lissabon en Kaapstad waren erg gezellig!

Natuurlijk wil ik ook de diagnostiekcollega's en overige collega's van de MPA heel erg bedanken voor alle hulp en interesse. Dénira (ik kan je zelfs hier horen lachen!), Divera, Marije (bedankt voor al je mooie brei-creaties!), Marinda, Marjolein (Bekker-Lettink), Martijn (Bogaarts), René en Rick, jullie hebben me erg goed geholpen in de logistiek, opzoeken/terugbrengen van samples, DNA-isolaties met de Hamilton, HPV-testen, mutatie-analyses, bestellingen enz. Debbie, Debby, Dorian, Douwe, Fatih, Floor, Hanne (I still want to visit you in Norway :)), Helma, Iuliana, Katja, Leontien, Linping, Maaïke, Mark, Marta, Maryam, Muriël, Nathalie, Rence, Sonja, Wendy en Zuzana, bedankt voor de interesse, goede gesprekken en gezelligheid.

Ik wil ook mijn collega's van Self-screen B.V. heel erg bedanken! Arno, Bart, Maarten, Saskia (Doorn), Sylvia (Tromp) en Wim, jullie waren mijn roomies in het allerlaatste stukje van mijn promotietraject. Bedankt dat jullie met me meeleefden en me hielpen waar dat kon. Nu

zijn jullie mijn collega's geworden en ik vind het erg leuk dat het onderzoek uit dit boekje wordt voortgezet bij jullie.

Mijn twee studenten, Larissa en Jo-Ann, wil ik ook graag bedanken. Het was leuk om jullie te begeleiden en ik kreeg er mooie data voor terug.

Naast de MPA heb ik ook veel te maken gehad met de TP-groep en de MAF/TGAC-groep. Jullie zaten bij ons op dezelfde gang en in hetzelfde lab. Met een aantal van jullie heb ik zelfs ook nog op de kamer gezeten. Anne, Annemieke, Beatriz, Begoña, Eriënne, Evert, Florence, Gerrit, Gosia, Jeroen, Linda, Lisette, Marianne, Mariska (nog een keer, maar nu bij de TP), Meike, Pien, Remond, Rinus, Sandra (Saaaaaandra), Sarah en Sjoerd (super leuk dat je een jaartje in CCA1.10 zat!), bedankt voor de leuke tijd samen. Jammer dat jullie met de TP-groep naar het NKI zijn verhuisd! Iedereen van de MAF/TGAC-groep, Bauke, Christian, Daniëlle, Daoud, Dirk, Erik, François, Hedde, Hinke, Ilari, Irsan, Jamie, Jos, Josien, Marit, Martijn (Cordes; ik mis je Yoda-imitaties!), Matías, Oscar, Paul, Phylcia, Reno, Stef (R helpdesk!), Tanya, Thomas en Tjitske, ook heel erg bedankt voor de interesse in mijn onderzoek, goede en leuke gesprekken en hulp in het lab of bij de data-analyse!

Zonder de hulp van de vele vele zakken M&M's en dan voornamelijk de gele zakken met de peanut M&M's, had ik hier nu ook niet gestaan. Dus M&M's, bedankt! Ze waren altijd heerlijk om te eten (lees: aan te vallen) als break en ze waren altijd heel snel op!

Dan wil ik nu graag mijn vriendinnen bedanken voor de mentale steun en gezellige afleiding! Lieve Daniëlle, ik ken jou als langste van al mijn vriendinnen en je toonde altijd interesse in hoe het met mijn onderzoek ging en of het al bijna af was. Nou, nu is het dus eindelijk af en dit is het eindresultaat! Bedankt voor alle gezellige bijklets-momenten met etentjes, lunches en high-tea's :). Lieve Lisa, jij wist precies hoe het leven is tijdens promotieonderzoek. Bedankt voor de gezellige etentjes waar ik altijd goed m'n verhaal kwijt kon! Mijn vriendinnen van de BSc- en MSc-opleidingen, Annemieke, Lianne, Lieke, Maartje, Marieke en Yolanda, jullie snapten mij ook altijd goed. Bedankt voor de gezelligheid, belangstelling in mijn onderzoek en het aanhoren van mijn verhalen. De vriendengroep uit de Veen wil ik natuurlijk ook bedanken. Jullie toonden ook altijd interesse in hoe het er nou voor stond met mijn onderzoek en wanneer het feestje komt :). Eindelijk is het zover! Rien, super bedankt voor het mooie ontwerp van de voor- en achterkant van dit boekje!

Lieve familie en schoonfamilie! Ook al wisten de meesten van jullie niet precies wat promotieonderzoek en een proefschrift schrijven inhield, jullie toonden wel altijd interesse. Bedankt voor deze belangstelling en nu kan ik jullie met trots dit mooie eindresultaat laten zien waar ik al die jaren aan gewerkt heb! Op 21 december komt eindelijk het langverwachte feest, want "alles moet je vieren", zei oma Pronk altijd :). Lieve opa en oma Pronk, jammer dat jullie er allebei niet meer zijn en deze mijlpaal in mijn leven niet meer kunnen meemaken. Ik weet dat jullie heel trots op me waren en aan me dachten als ik moest presenteren op een groot congres. Van jullie heb ik het doorzettingsvermogen meegekregen! Lieve oma Verlaet, u was ook altijd erg geïnteresseerd. Als ik u opbelde vroeg u als eerste hoe het met mijn 'studie' ging en of het al bijna af was. Nu is het eindelijk echt af en gaan we er op 21 december een mooie dag van maken! Tina en Etienne, eindelijk kan ik jullie hier benoemen en bedanken voor de lekkere koffie en thee en de vele belangrijke vergaderingen :). Bedankt voor alle lieve aandacht en interesse in mijn onderzoek en dat ik ook zo nu en dan mijn hart kon luchten. Kevin, Lisa en Ilse, jullie weten ook wat het leven in het lab inhoudt! Ik vind het super leuk dat jullie ook labnerds zijn geworden of bijna zijn :). Ik ben trots op jullie, ga zo door!

Lieve Henri en Carlien, wat ben ik blij met jullie als lieve schoonouders! Jullie waren altijd geïnteresseerd in de voortgang van mijn onderzoek, maar ook een goed luisterend oor. Fijn dat jullie zo lekker dichtbij wonen, dat ik altijd even een bakkie bij jullie kan doen en dat ik zo af en toe kan aanschuiven bij het heerlijke avondeten! Krista, Dedi, Sijmen en Cheryl, zo leuk dat ik jullie als extra broers en zussen erbij heb! Krista, ik weet dat je graag paranimf wilde zijn, maar een eervolle vermelding in dit dankwoord is ook wat waard :). Lief dat je altijd zoveel belangstelling had in mijn onderzoek en boekje! Ik wens je al het moois toe samen met Dedi in Indonesië en in Nederland.

Mijn liefste pap en mam, zonder jullie had ik dit nooit kunnen bereiken. Jullie hebben mij alle jaren ontzettend gesteund en ook vertrouwen in mij gehad dat ik dit kon! Ik kon altijd mijn verhaal bij jullie kwijt, maar ook heel blij met jullie zijn als er weer een artikel was geaccepteerd. Bedankt voor alle mentale steun en dat jullie zo trots op me zijn. Eindelijk is het nu dus echt klaar en kunnen we op 21 december het goed gaan vieren en er een groot feest van maken :). Reinie en Ferdy, jullie natuurlijk ook heel erg bedankt voor de belangstelling in mijn onderzoek! Nu zien jullie eindelijk wat ik al die tijd heb gedaan en dat dat wel een feestje waard is :).

Lieve Eline, je bent nog zo klein en je hebt geen idee wat ik nu allemaal uitspook in het eerste half jaar van jouw leven. Later zal je vast met trots terugkijken op wat ik heb bereikt. Ik ben zo blij dat je er bent, je geeft me een flinke boost energie met je mooie lach!

Maarten, lieve schat, jou wil ik het meest bedanken uit dit hele dankwoord! We hebben samen alle ups gevierd en je hebt me door alle downs getrokken. Je wist natuurlijk precies wat mijn onderzoek inhield en wat erbij kwam kijken, dat scheelde al een heleboel! Ik ben zo blij dat ik je ruim zes jaar geleden heb leren kennen bij de MPA en dat we samen zo'n fijn leven hebben opgebouwd :). Bedankt dat je me overal bij hebt gesteund en geholpen waar dat kon, in het CCA maar vooral thuis. Je gaf me dan weer het vertrouwen en een goede duw in mijn rug. Vanaf nu hebben we weer meer tijd voor elkaar en ons gezin, om samen leuke en gezellige dingen te doen! Ik kijk ernaar uit wat ons allemaal nog voor moois te wachten staat! Ik hou van je!